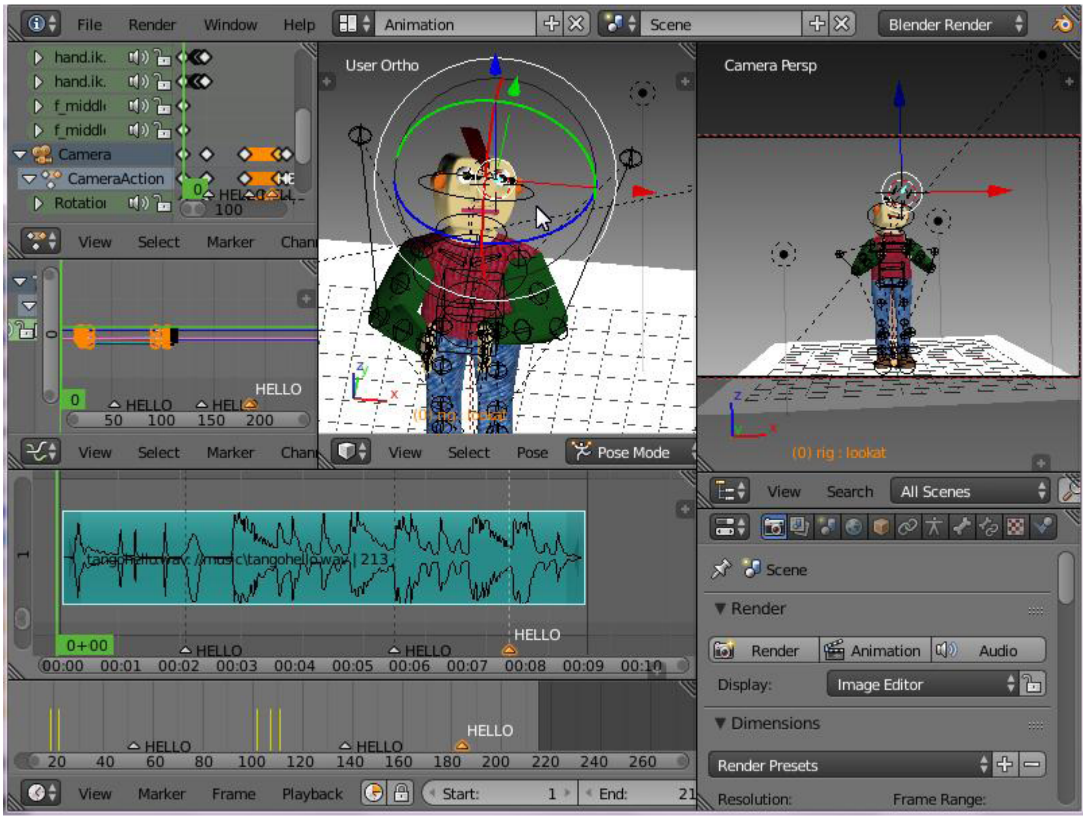
Blendo 1 intro s. 1

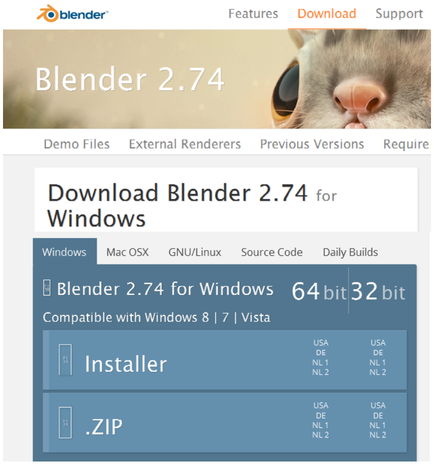
Den här handledningen går igenom hur man skapar en enkel animerad figur kallad Blendo som finns att se på 4dskolan på youtube.com



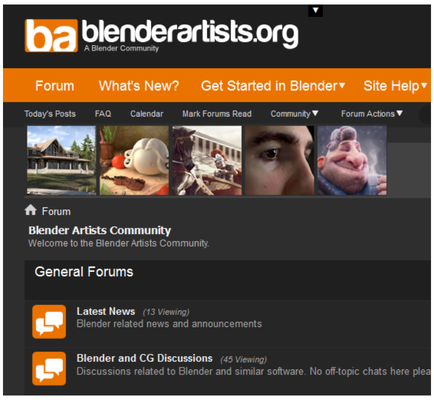
Handledningen består av nio avsnitt som du kan söka på https://archive.org/:

blendo_1_intro.pdf
blendo_2_huvud.pdf
blendo_3_kropp.pdf
blendo_4_klader.pdf
blendo_5_haret.pdf
blendo_6_skelett.pdf
blendo_7_ogon.pdf
blendo_8_munnen.pdf
blendo_9_animation.pdf

Handledningen är gjord med Blender 2.74



Blender är ett avancerat 3D-animationsprogram i klass med 3ds Max, Maya, Cinema 4D, Houdini, Light Wave, Modo ... program som kostar tiotusentals kronor. Blender är gratis! bara att ladda ner och installera. **https://www.blender.org/download/** Programmet tar upp cirka 300 Megabytes på hårddisken.



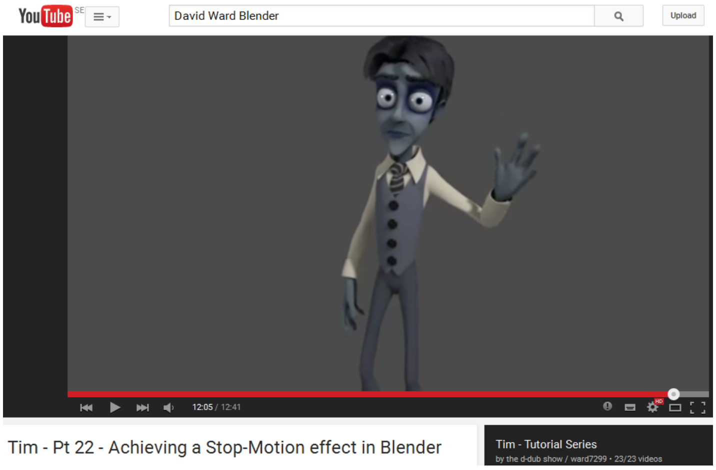
En bra handledning är Groundhog av David Ward. Den finns på youtube.com

blenderartists.org är ett bra ställe för att få hjälp och se vad andra gjort och visa sina egna 3D-bilder och filmer. Det finns också mycket hjälp att hitta på **youtube.com** eller **vimeo.com** Det mesta är på engelska - så söker man efter handledningar är det bra att veta att handledning heter **tutorial** på engelska.

Den här handledningen om figuren Blendo visar bara grunderna för att skapa en figur och animera den.

Vill man veta mera så finns David Ward och hans handedningar Groundhog och Tim.

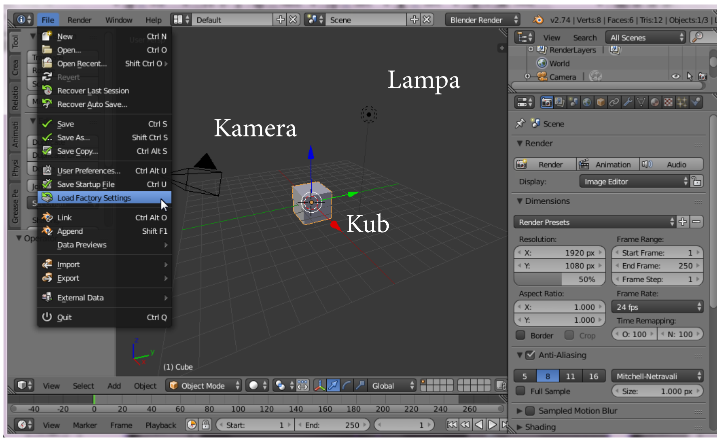
David Wards Groundhog består av 4 avsnitt på cirka 1 timme var.



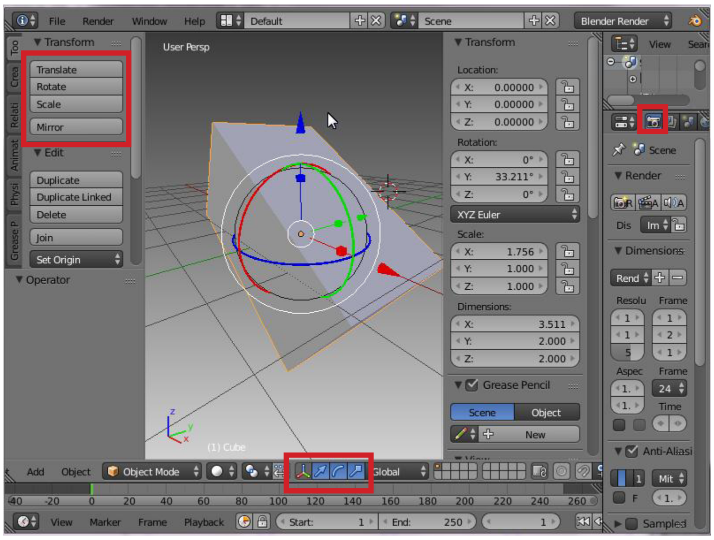
David Wards handledning Tim består av 22 avsnitt på cirka en halvtimme var.

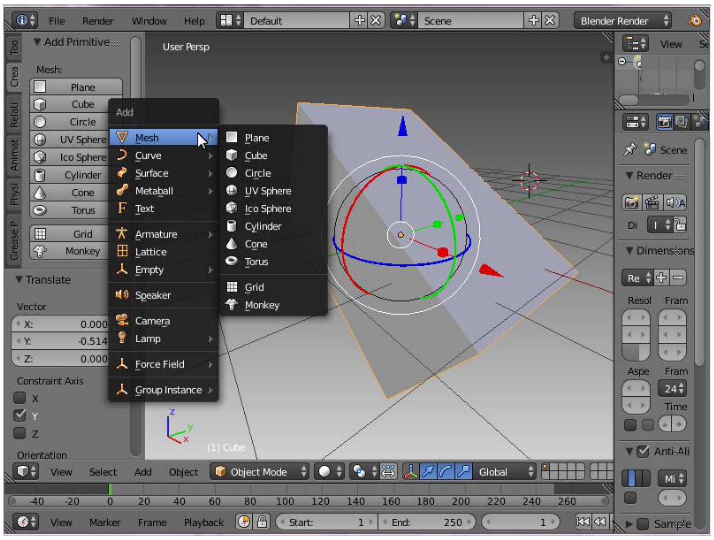
Blendo 1 intro s. 2

Har man inte använt Blender eller något annat 3D-program så finns det en hel del att förstå sig på.
Så här ser det ut när man startar Blender. En kub. En lampa och en kamera på en 3D-scen. Om det inte ser ut så här gå till
File > Load Factory Settings. Och du ska få en 3D-scen som ser ut som nedan.



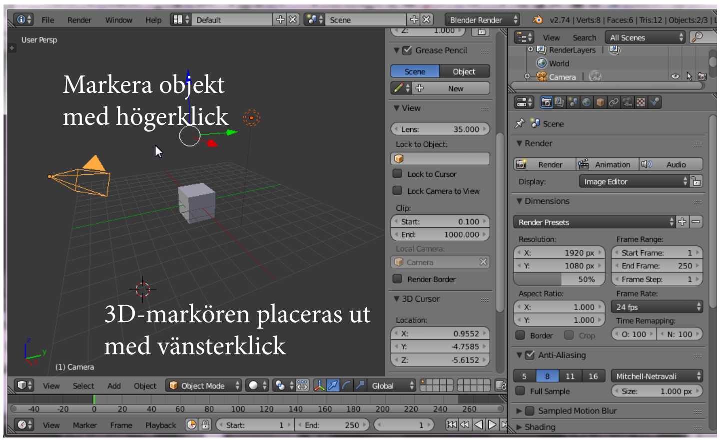
Zooma 3D-scenen genom att rulla på mushjulet.
Rotera 3D-scenen genom att hålla nere mushjulet och flytta musen.
Panorera 3D-scenen genom att hålla nere SHIFT-tangenten och hålla nere mushjulet och flytta musen.





Vänsterklicka någonstans på scenen och sen kan du från fliken på Tools menyn placera ut något objekt där 3D-cursorn befinner sig.
SHIFT+A tar fram en meny och du kan placera ut nya objekt.

Med **höger mustangent** så markerar man objekten. Håller man ner SHIFT-tangenten så kan man markera flera objekt. Det senast markerade objektet lyser starkast orange.
A-tangenten växlar mellan markera allt och avmarkera allt.
Vänster mustangenten placerar ut 3D-markören(3D-cursorn) som man använder när man placerar ut nya objekt och som man kan rotera objekt runt.

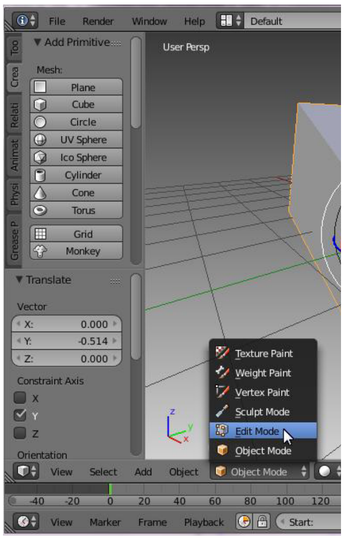


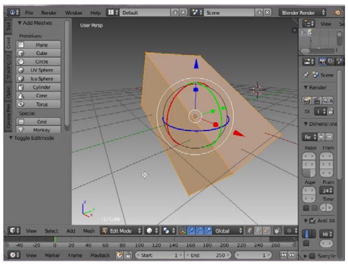
När man jobbar i Blender så använder man mycket kortkommandon(eng. shortcuts). Testa klicka T-tangenten och den vänstra Tools-menyn försvinner och kommer tillbaka. N-tangenten tar fram och gömmer den högra menyn. OBS! Muspekaren måste befinna sig på 3D-scenen för att det ska fungera.

Du kan använda Translate på Tools menyn för att flytta på kuben eller G-tangenten. Rotatate på Tools menyn eller R-tangenten. Scale på Tools menyn eller S-tangenten. Du kan också skriva in värden för Location, Rotation och Scale.

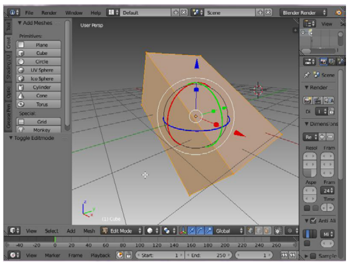
Det går också att ta fram symboler för att flytta, rotera och skala.

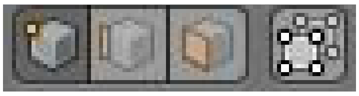
Från Camera fliken kan man rendera - skapa bilder och animationer.
Eller F12 för att rendera en bild
F3 sparar bilden
ESC för att komma tillbaka till 3D-scenen





Markera kuben.
TAB-tangenten och du kommer in i Edit Mode. I Edit Mode kan du modellera kuben.
TAB-tangenten i Edit Mode och du kommer tillbaka till Objekt Mode.

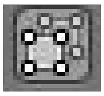




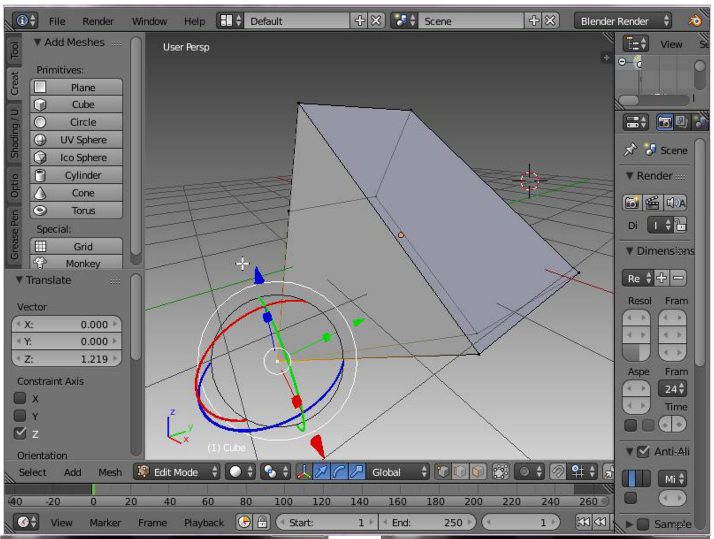
I Edit Mode använder du A-tangenten för att avmarkera vad som är valt och välja allt. Det som är valt färgas orange.

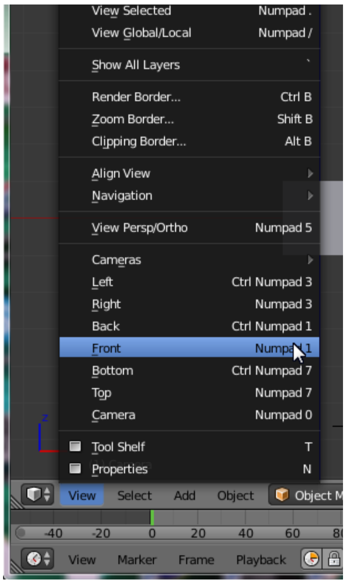
Du kan välja mellan att markera:
Vertex - kubens hörn
Edge - kubens sidor
Face - kubens sidor

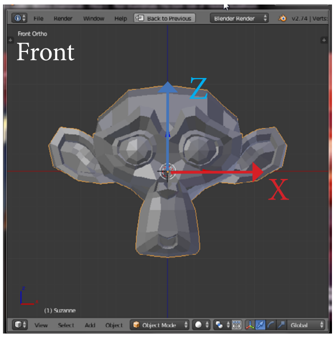
Högerklick markerar
SHIFT+högerklick markerar flera saker.



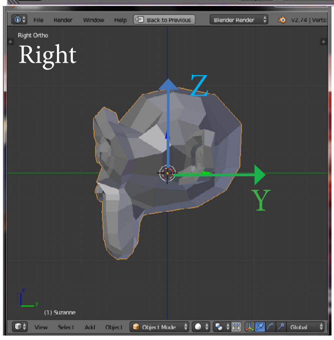
Markerar du den här knappen kan du se igenom kuben - se dess baksida.



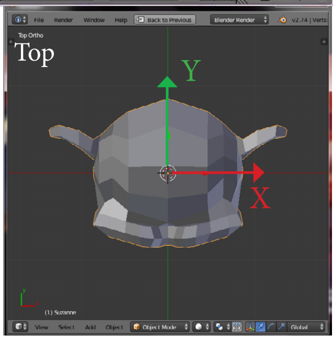




Scenen framifrån.
X-axeln pekar åt höger.

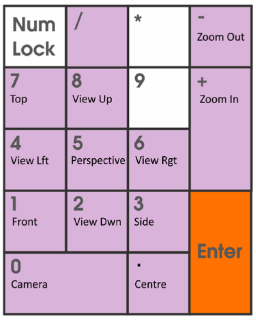


Scenen sedd från höger.
Y-axeln pekar bakåt.



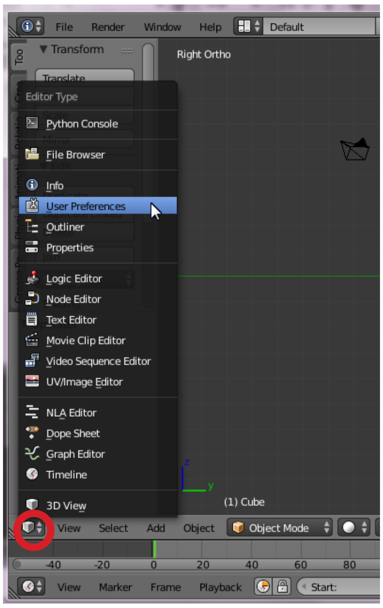
Scenen sedd uppifrån.
X-axeln pekar åt höger och Y-axeln pekar bakåt.

För att se scenen från ett visst håll tex framifrån så kan man gå till View > Front. Om man har ett numeriskt tangentbord (Num lock) så kan man trycka på 1 och få se scenen framifrån.

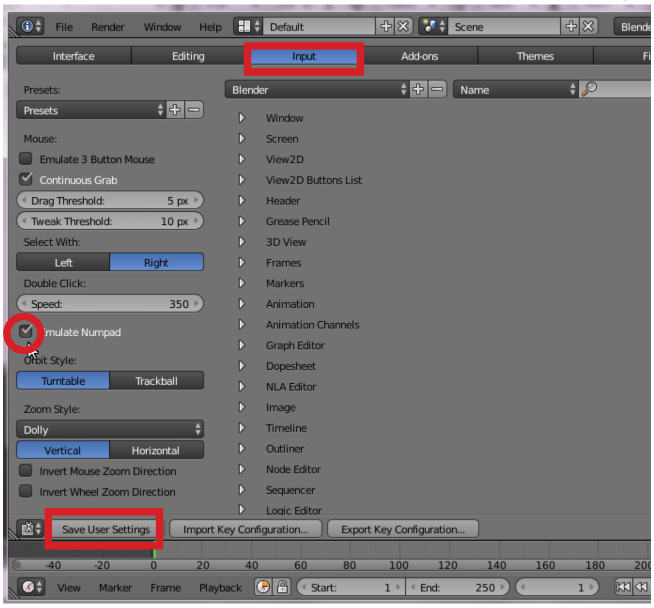


1 för Front - framifrån
3 för Right - från höger
7 för Top - uppifrån
5 växlar mellan Ortho och Persp
Ortho gör det enklare att jobba
Persp visar scenen mer naturligt
CTRL+1 för Back - bakifrån
CTRL+3 för Left - från vänster
CTRL+7 för Bottom - underifrån

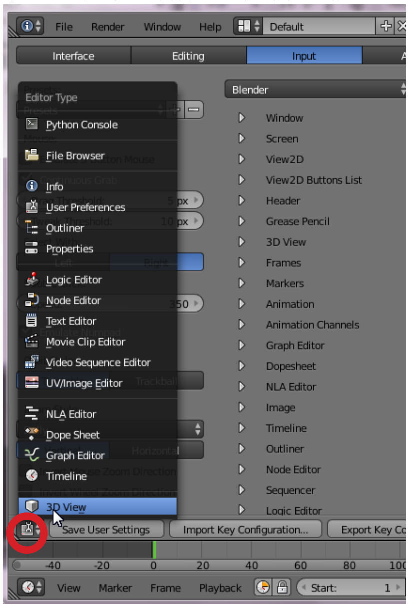
Om du saknar siffertangentbord



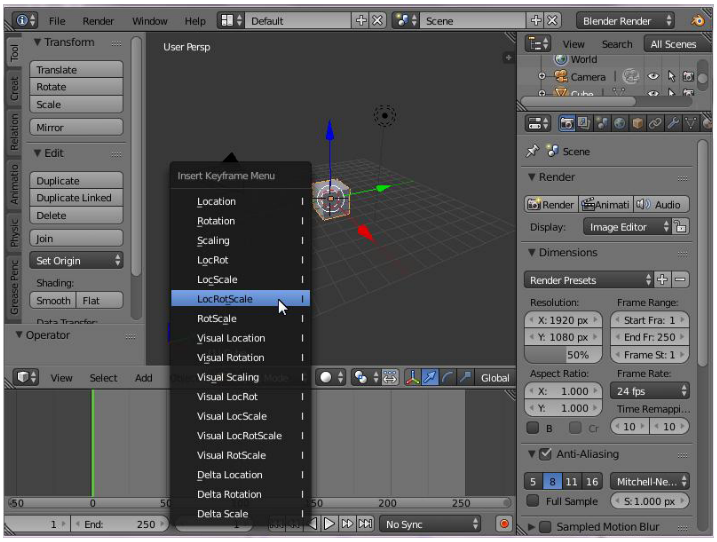
För att komma till User Preferences går det att klicka den lilla knappen nere till vänster i 3D-fönstret och välja User Preferences från menyn.



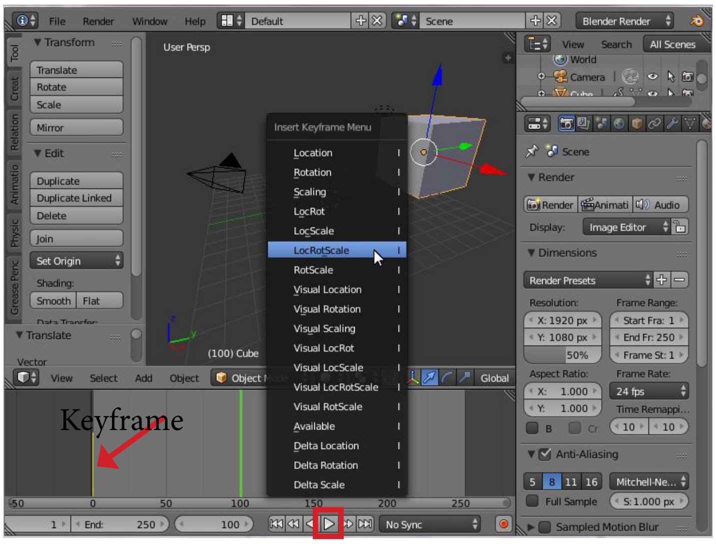
Har man inte ett numeriskt tangentbord så kan man använda de vanliga siffertangenterna om man går till **File > User Preferences** - sen väljer **Input**-fliken och bockar för Emulate Numpad och sen klickar knappen Save User Settings



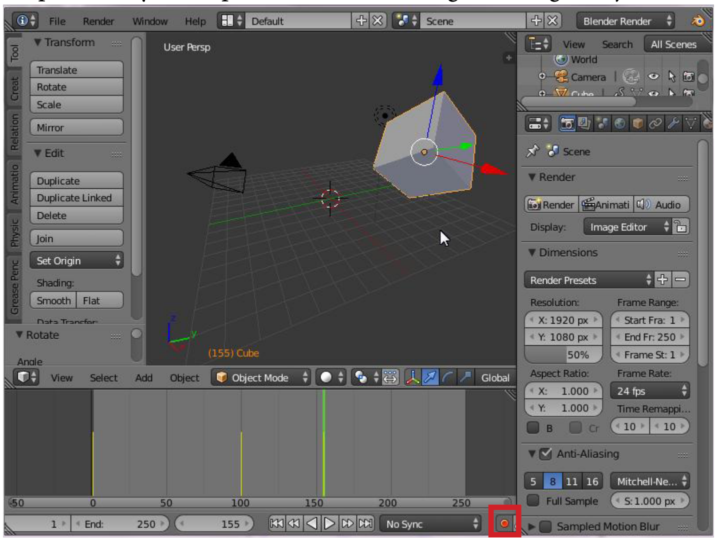
Och sen tillbaka till 3D-fönstret



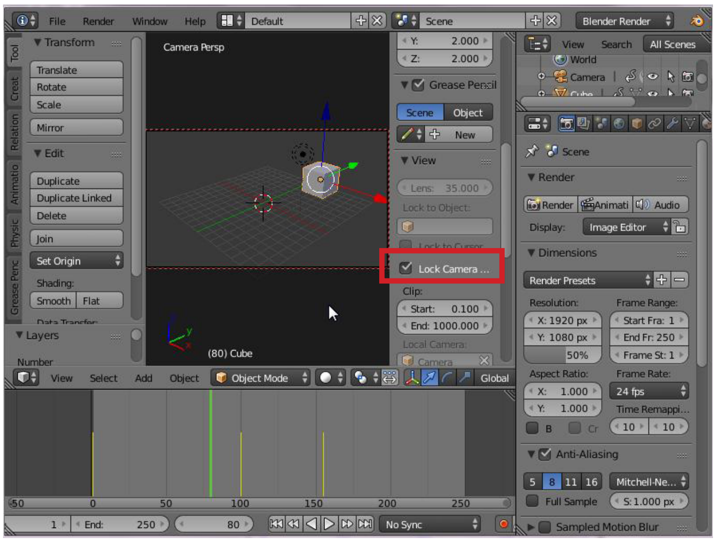
För att testa att animera gå till File > Load Factory Settings
Och du får en kub, en lampa och en kamera att utgå från.
Du kan göra Timeline fönstret större.
Se till att kuben är markerad. Placera muspekaren i 3D-fönstret.
I-tangenten och från menyn välj LocRotScale. Och Blender lägger på minnet var kuben befinner sig, är roterad och skalad. Blender skapar en Keyframe på ruta 1 som visar sig som en gul linje.



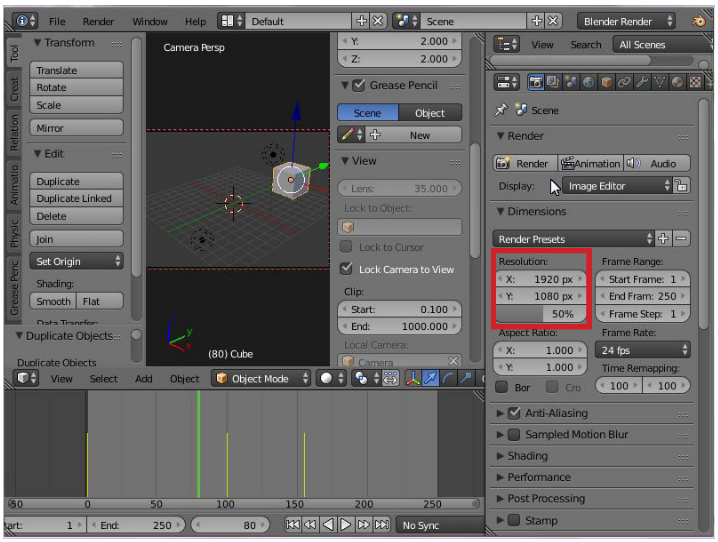
Flytta på kuben. Rotera den. Skala den. Dra i den gröna linjen fram till tex ruta 100 och sen I-tangenten en gång till och välj LocRotScale - en ny Keyframe bildas. Och du kan klicka på uppspelningstangenten och se kuben utfora någonting - du har skapat en animation!



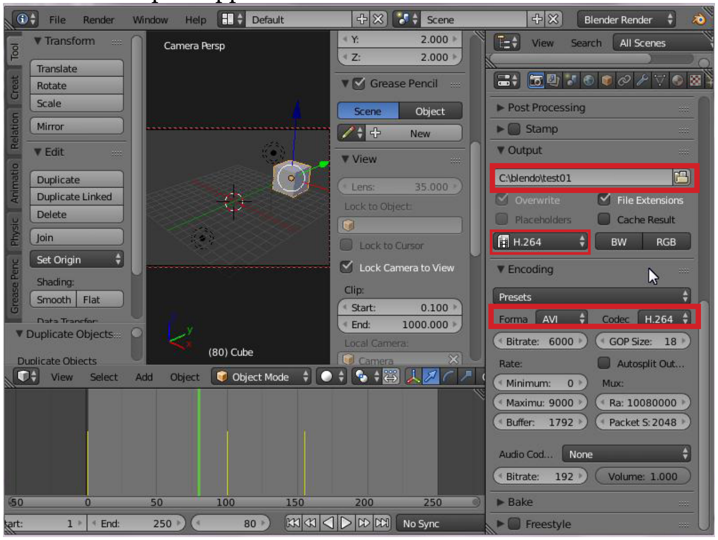
Markera den lilla röda inspelningsknappen och Blender skapar automatiskt keyframes efter tidsaxeln(timeline) när du flyttar, roterar eller skalar kuben.



0-tangenten för att få se vad kameran ser.
N-tangenten för att ta fram 3D-fönstrets Properties meny och bocka för Lock Camera to View och leta reda på någon kameravinkel.
Nu kan man spela upp animationen.



Det går nu att skapa en film om man klickar knappen Animate men först behöver man göra några inställningar. En ny lampa behövs också på scenen. Markera lampan. SHIFT+D och du har en ny lampa att placera ut.



Du behöver bestämma storlek på filmen, sätta ett namn på den tex test01 och var den ska sparas. Välj sen AVI och H.264 - sen ska det funka. Svårare än så är det inte att skapa sin första animation.